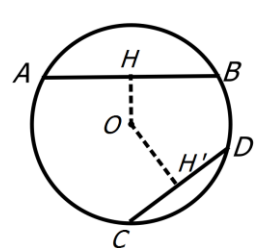
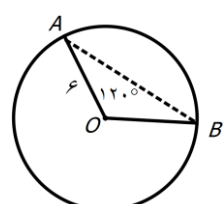




نام و نام خانوادگی دبیر : -- نمره به عدد : نمره به حروف : امضاء دبیر :

ردیف	سوالات صفحه اول	بارم
1-	<p>جاهای خالی را با عبارات یا اعداد مناسب پر کنید.</p> <p>ا. اگر فاصله ی یک خط از مرکز دایره برابر شعاع دایره باشد آنگاه خط و دایره .....نقطه اشتراک دارند یعنی .....</p> <p>ب. اگر دایره ای بر تمام اضلاع یک چند ضلعی مماس باشد در این صورت دایره را دایره ی .....می نامیم</p> <p>پ. تبدیل یافته ی یک شکل را ، ..... آن می نامیم.</p> <p>ت. تبدیل هایی که طول پاره خط را حفظ می کنند ، تبدیلات ..... نامیده می شوند.</p>	1/5
2-	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>ا. طول خط مرکزین دایره ی محاطی داخلی و یکی از دایره های محاطی خارجی یک مثلث متساوی الاضلاع به طول ضلع 6 برابر کدام است.</p> <p>(1) <math>4\sqrt{3}</math> (2) <math>6\sqrt{3}</math> (3) 8 (4) 10</p> <p>ب. اگر تصویر بازتاب مثلث <math>ABC</math> تحت محور <math>d_1</math> را <math>A'B'C'</math> نامیده و سپس تصویر بازتاب مثلث <math>A'B'C'</math> را تحت محور <math>d_2</math> را <math>A''B''C''</math> بنامیم و فاصله ی دو خط موازی <math>d_1</math> و <math>d_2</math> برابر 10 واحد باشد در این صورت مثلث <math>A''B''C''</math> تصویر مثلث <math>ABC</math> تحت چه تبدیلی و طول <math>AA''</math> کدام است؟</p> <p>(1) بازتاب و <math>AA'' = 10</math> (2) بازتاب و <math>AA'' = 20</math> (3) انتقال و <math>AA'' = 10</math> (4) انتقال و <math>AA'' = 20</math></p> <p>پ. زاویه بین دو مماس رسم شده از نقطه <math>A</math> خارج دایره <math>(O</math> و <math>10)</math> <math>C</math> برابر <math>60^\circ</math> است طول پاره خط <math>OA</math> برابر کدام است.</p> <p>(1) 20 (2) <math>10\sqrt{3}</math> (3) 10 (4) 5</p> <p>ت. اگر نقطه <math>A</math> را حول نقطه <math>O</math> تحت زاویه <math>\alpha</math> دو بار دوران دهیم و بر خودش منطبق شود زاویه <math>\alpha</math> برابر کدام است.</p> <p>(1) <math>60^\circ</math> (2) <math>90^\circ</math> (3) <math>180^\circ</math> (4) <math>120^\circ</math></p>	1
3-	<p>در دایره ی <math>(O</math> و <math>R)</math> نشان دهید <math>AB &gt; CD</math> اگر و تنها اگر <math>OH &lt; OH'</math></p> 	1/5
4-	<p>در دایره زیر مساحت قطاع <math>AOB</math> و طول کمان <math>AB</math> و طول وتر <math>AB</math> را تعیین کنید. <math>\widehat{AOB} = 120^\circ</math></p> 	1/25
	ادامه سوالات در صفحه دوم	5/25

بارم	سوالات صفحه دوم	ردیف
1/25	<p>در دایره زیر <math>AC</math> قطر دایره و نقطه <math>O</math> مرکز دایره است مقادیر مجهول <math>x</math> و <math>y</math> را به راه حل پیدا کنید.</p>	-5
1/5	<p>روش رسم مماس مشترک خارجی را کامل توضیح دهید.</p>	-6
1/25	<p>هرگاه <math>M</math> نقطه ای خارج دایره باشد و از <math>M</math> مماس و قطاعی نسبت به دایره رسم کنیم ثابت کنید: "طول مماس واسطه هندسی بین قطعه قاطع است."</p>	-7
1	<p>دو دایره <math>C(0, 3)</math> و <math>C'(0', 2)</math> مماس بیرون هستند اگر مختصات مرکز های دو دایره نقاط <math>O(3, -2)</math> و <math>O'(m-1, 2)</math> باشند مقدار <math>m</math> را تعیین کنید.</p>	-8
1/5	<p>ثابت کنید یک دوزنقه محاطی است ، اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد</p>	-9
6/5	<p>ادامه سوالات در صفحه سوم جمع نمرات صفحه دوم</p>	



نوبت : اول

بسمه تعالی

سال تحصیلی : 1396-1397

سوالات درس : هندسه 2

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

نام و نام خانوادگی :

تعداد صفحات : 4

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان

نام پدر :

تعداد سوالات : 14

اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

رشته تحصیلی : ریاضی و فیزیک

مدت پاسخگویی : 110 دقیقه

دبیرستان دوره دوم فرزنانگان شاکر

پایه تحصیلی : سال یازدهم

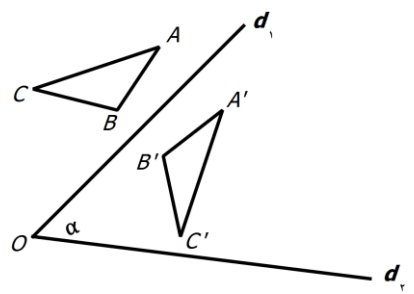
امضاء دبیر :

نمره به حروف :

نمره به عدد :

نام و نام خانوادگی دبیر :

بارم	سوالات صفحه سوم	ردیف
2	<p>یک چهارضلعی محیطی است اگر فقط اگر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل برابر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل دیگر باشند.</p>	-10
1/25	<p>دو مثلث <math>ABC</math> و <math>A'B'C'</math> محاط و محیط در دایره شکل مفروض متساوی الاضلاع هستند نسبت مساحت های دو مثلث <math>ABC</math> و <math>A'B'C'</math> را تعیین کنید ( <math>O</math> مرکز دایره است )</p>	-11
1	<p>ثابت کنید هر انتقال طول پا است.</p>	-12
4/25	<p>ادامه سوالات در صفحه چهارم جمع نمرات صفحه سوم</p>	

بارم	سوالات صفحه چهارم	ردیف
2	<p>در شکل مقابل دو خط <math>d_1</math> و <math>d_2</math> با زاویه <math>\alpha</math> یکدیگر را قطع کرده اند. مثلث <math>A'B'C'</math> بازتاب مثلث <math>ABC</math> نسبت به خط <math>d_1</math> است. الف) بازتاب مثلث <math>A'B'C'</math> را نسبت به خط <math>d_2</math> را رسم کنید و آن را <math>A''B''C''</math> بنامید ب) نشان دهید <math>\widehat{AOA''} = 2\alpha</math> و نتیجه این مساله را بنویسید.</p> 	-13
2	<p>قضیه: در هر بازتاب، اندازه ی هر پاره خط و اندازه ی تصویر آن با هم برابرند. فقط دو حالت زیر را ثابت کنید 1- فقط نقطه انتهایی پاره خط روی محور بازتاب است 2- پاره خط با محور بازتاب نه موازی و نه متقاطع است)</p>	-14

جمع نمرات 20

موفق باشید

پایان سوالات